12.

DE BALBUTIE,

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

MAGNIFICI DOMINI

PRAESIDIS ET DIRECTORIS,

SPECTABILIS AC CLARISSIMI DOMINI

DECANI,

NEC NON

CLARISSIMORUM DD. PROFESSORUM

PRO

DOCTORATUS LAUREA, SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE CONSEQUENDIS, IN ALMA AC CELEBERRIMA REGIA SCIENTIARUM UNIVERSITATE HUNGARICA PUBLICAE ERUDITORUM DISQUISITIONI SUBMITTIT

ANDREAS KOVÁCS SEBESTÉNY

Hungarus ex Garanvezekény Barsiensis.

Theses adnexae publice defendentur in Palatio Universitatis die Julii 1841.

PESTINI,

typis Trattner-Károlyianis.

THESES.

1. Inter sensus externos auditus primum tenet locum.
2. Gallorum methodus balbutiem operandi, methodo Germanorum omni ex respectu praeferenda.
3. Medicina et Chirurgia mutuo se postulant.
4. Libri populares medici plus noxae qnam utilitatis adferunt.
5. Evolutio corporis plurimum ab educatione dependet.
6. Non aetate, sed judicio debet metiri medicus.
7. Blephotrophaea pertinent ad instituta necessaria omnis civitatis majoris.
8. Aquae minerales artificiales eas naturales aemulantur.

A

HEBEGÉSRŐL.

ÉRTEKEZIK

ORVOS TUDORRÁ LÉTEKOR

KOVÁCS SEBESTÉNY ENDRE.

Pesten, 1841.

Nyomt. Trattner-Károlyi.

Qui tractarunt scientias, aut empirici, aut dogmatici fuerunt. Empirici formicae more congerunt tantum et utuntur; rationales aranearum more telas ex se conficiunt. Apis vero ratio media est, quae materiam ex floribus horti et agri elicit, sed tamen eam propria facultate vertit et digerit.

Baco Verulam.

A szó a lélek egyedüli organuma. Állati vágyainkat hangok, jelek, képvonásaink, mozdúlataink s testünk által nyilatkoztathatjuk ki; de a mit a földi salaktól tiszta lélek érez, csak szó fejezheti ki.

Széchenyi.

TEKINTETES

MOISFALVAI

GYURCSÁNYI ISTVÁN

ÚRNAK,

BARS, NÓGRÁD, HONT S TÖBB TEKINTETES MEGYÉK ELSŐ RENDŰ, KÖZ TISZTELETBEN ÁLLÓ, NAGY ÉRDEMŰ TÁBLABIRÁJÁNAK

ÉS

MÉLTÓSÁGOS

MOISFALVAY

GYURCSÁNYI GÁBOR

ÚRNAK,

Ő CSÁSZÁRI KIRÁLYI FELSÉGE

TANÁCSOSÁNAK,

MAGYAR ORSZÁG AL-TÁRNOK-MESTERÉNEK

A FŐMÉLTÓSÁGÚ HÉTSZEMÉLYES TÁBLA

ÜLNÖKÉNEK,

Ő NAGYSÁGÁNAK.

MINDEN

SZÉP, JÓ, ÉS NEMES,

LELKES BARÁTINAK

S BUZGÓ PÁRTFOGÓINAK,

MINT

HATÁRTALAN KEGYŰ JÓLTÉVŐINEK

MINDENKORI

FORRÓ HÁLÁJA 'S MÉLY TISZTELETE JELÉÜL

AJÁNLJA

A SZERZŐ.

A *hebegés* vagy *dadogás* (balbuties φελλισμος begaiement, Stuttering, Stottern) azon beszédbeli hiba, melly bizonyos betük, szótagok, szavak kiejtését, s a következőkkeli összekötését pillanatig megakadályozza, s hátráltatja és gyakran tökéletesen megakasztja.

A *d l n r t* nyelvbetük azok, — mellyek mind magánosan, mind másokkal összekötve — csak ismételt próbálgatás s többszöri erőlködés után mondathatnak ki. — Például: *bús*, igy mondatik ki; *b. b. b. bús; tény, t. t. t. tény; ló l. l. l. ló* stb. Kiterjed e hiba az ajk- orr-mással hangzókra; a magányhangzókra, sőt az egyszerü hangok képzésére is, mellyek szinte gyakran rögtön félbe szakasztatnak, s mintegy a gőgsipba záródnak. — A nehezen kiejtett szótag után, a következők vagy tüstént kimondatnak p. o. *r. r. rakás*, vagy még egyszer ismételtetnek s aztán ragasztatnak együvé, mint *r. r. ra- rakás*. — Ezen előszámlált betük is nem mindig egyforma nehezen, hanem a betükötés különsége szerint most könnyebben majd nehezebben kiejthetők. — Ha ollyan betü vagy szótag előzi meg őket, melly a nyelvet azon helyzethöz — melly kimondásukra szükséges közelebb hozza — sokkal könnyebben, ellenkező esetben pedig, s szintugy ha a beszédnek, vagy szónak elein ál-

lanak, sokkal nehezebben mondatnak ki. Igy minden mássalhangzó, melly után kemény magánhangzó következik p. o. *k-á* nehezebben; ha pedig lágy magánhangzó áll utól p. o. *k-i* sokkal könnyebben ejtetik ki. Két vagy több egymásmellett álló mássalhangzó, legnagyobb erőlködést kiván.

Ezen beszédbeli hibára ráismerni nem nehéz; mert a hebegők közbeszédben is, több szótag - s szónál minden lépten nyomon fenakadnak. — Igyekeznek ugyan ők a megakadást kikerülni s erőlködnek, de épen ebbeli igyekezetök még inkább neveli bajukat; mert miatta minden szót félve mondanak ki; vagy a már egyszer nehezen kimondottakat ismétlik, miáltal folyvást ujabb ujabb nehézség gördül nyelvök elé, a beszédet megszaggató — s ekkép magoknak terhessé s másokra nézve kellemetlenné válik beszédök. —

A *hebegés* különböző nemeinek több árnyéklatai vannak ugyan, de legtöbben csak *három fokát* különböztetik meg. —

Az *első fok* igen csekély s alig észrevehető, s midőn a csak pillanatig tartó kicsi akadály miatt némelly szavak kissé nagyobb erővel s erősb hangoztatással (intonatio) ejtetnek ki, még ingert s kellemet nyer a beszéd általa. —

A *második fokot* már nyilván észrevehetni; mivel ez nem kis mértékben gátolja a beszéd folyamát, s több betüre kiterjed, és a dadogó csak erőlködve közölheti szóval eszméit.

A harmadik foknál a nyelv gyakran mintegy lebilincselve több ideig mozdulatlan marad; minden izmok mellyek a szóképzésre közvetve, vagy közvetlen hatnak görcsös vonaglásba jőnek; nem ritkán maga a rekeszizom is görcsösen összehuzódván, nagy mértékben hátrálja a lélekzést; a sok sikertelen erőlködés alatt az arcz elvörösödik, felpöffed, izzadásba jő, s rajta ingerültség s nyugtalanság jelei mutatkoznak. —

A *hebegés* legtöbbször születés hibája; de külbefolyások, s később származott kórokok által is fejlődhetik ki. —

Előfordulhat az élet minden szakában, kivevén az első gyermekkort, mellyben az első szóejtés tanulási hibáit hebegésnek nem mondhatjuk. A gyermekről csak akkor állithatjuk hogy dadog, ha azon kort elérte, mellyben — ha a beszédrészek kóros állapotja miatt nem gátoltatnék — tisztán s érthetően fejezhetné ki szóval eszméit. A hebegést tehát nem előbb mint a negyedik vagy ötödik esztendő után lehet megismerni. — A felserdülés korában folyvást növekszik. Ifjukorban egy állapotban marad. Érettebb férfikorban lassankint kisebbedik, s nem ritkán aggkorban egészen eltünik; sok öregnél kik gyermek s fiatal éveikben nagy mértékben hebegtek, alig marad e bajnak valami nyoma. Hölgyeknél e baj igen ritkán fordúl elő. — *Itárd*, ki hebegőkkel igen sokat foglalkodék állitja, mikép hölgyeknél soha sem tapasztalá (7 kötet Journal universel des sciens medicales). Bullier csak egy hebegő asszonyt ismért. —

Az indulatok nyilvános befolyást gyakorolnak a hebegésre; előhozzák, nevelik, vagy csillapitják azt jellemök különfélesége szerint. A félénkség, zavarodás, tisztelet valaki eránt, s legkisebb erőltetés olly mértékben növelik azt, hogy az e bajban sinlődők vagy tökéletesen elnémulnak, vagy csak legnagyobb erőlködéssel ejthetnek ki némelly érthetlen szót. — Ellenben a bizalom, meghittség, félelmetlen helyzet, otthonosság, ismerősekkeli társalgás, a beszédbeli hibájokról való meggyőződés, sokat tehetnek a baj kisebbitésére. — *Itárd* említ egy 11 éves gyermeket ki minden idegen személy jelenlétében nagy mértékben hebegett, sötétben pedig senkit nem látva, folyvást beszélt.

Sokan ha valamelly érdekes tárgy által elragadtatnak, s figyelmök több ideig arra függesztetik, pillanatig egészen meggyógyultaknak lenni tetszenek, s a körülök állókát szépen folyó, könnyü előadásukkal nem kissé lepik meg. Azért is mind azon mellékes körülmények, mellyek a beszélő figyelmét bizonyos mértékben magokra vonják, s foglalkodtatják, a nélkül hogy az eszmeképzést akadályoznák, millyenek például: az énekelve vagy bizonyos mérték szerinti majd fölemelt, majd alsóbb kiszabott hangoni beszélés — igen könnyitik az előadást.

Dupuytren említ egy nagy mértékben hebegő fiatal ügyvédet ki kellemetlen baján az által könnyitett, hogy folyvást éneklő hangon (olly formán mint ope-

rák recitativ-jában szokás) beszélt; mellyhez s először kézzel, majd később csekély lábmozgással veré a tactust. —

Némelly heves indúlatok is minők: az ellenszegülés, hirtelen harag, boszúvágy folyóvá teszik a hebegő beszédét. —

A szellemi s testi nevelés szinte nagy befolyást gyakorol a dadogás módositására. — Kiknek észbebeli tehetségeik kifejtvék, inkább érezvén állapotjok kellemetlenségét, tőle mindenkép menekülni akarnak, s maga e szilárd határozat is sokat segít rajtok. — Kiknek ellenben a nevelés hiánya miatt elméjök parlagon maradt, azon kevés eszme közlésében is, mellyek a természeti kifejlődéssel bennök támadnak gátolva levén — szégyelnek s félnek emberek közt megjelenni, s többnyire elbutúlnak, vagy egészen megnémulnak.

A *hebegés* utánzás által kifejlődhetik. ***Desformeaux*** mondja, mikép egy jeles tudós dadogóvá lőn, mivel gyermekkori dadogó laktársát tréfából többször majmolta, s ez által azt később annyira megszokta, hogy csak nagy figyelemmel s erőlködéssel menekülhetett meg tőle.

Megjelenhetik továbbá a dadogás mint kórjel az ideglázakban, általános gyengeségben, agybetegségeknél. Mint rokonszenves baj előhozathatik több görcsös kórnál, a vérnek agy felé torlódásánál, továbbá a hevitő italokkali visszaélés, s a duczidegrendszer izgatása által.

Mi a vele született vagy *idült dadogás* legközelebbi okait illeti, erre nézve sokfelé ágaznak a vélemények.

Legrégibb nézetek szerint — mikben még a görög orvosak is osztoznak a dadogás: a nyelv s más szóképző életmüvek hibás helyzetéből magyaráztatik. — Többen a nyelv hosszuságában, s nagy- s vastagságában; a kötők laz vóltában, a nyelvszálagok rendkivüli hosszúságában, a fogaknak a felső állcsontbani hibás fekvésiben kereсték.

Deluis a hasadt nyelvcsapot; *Hahn* a nyelvgyökcsont (os hyoideum) különös idomát; *Morgagni* az agybetegségeit; *de Haen* a tüdőkben rejlő gümőket okolja.

Mind ezek közől a hebegés általános s egyedüli okául egyiket sem nézhetjük: mert legtöbb esetben a hebegés legmagasb fokánál is semmi nyomukra sem akadhatunk; s ennél fogva őket inkább csak társuló bajoknak, mint legközelebbi okoknak tekinthetni. Továbbá csupán anyagiak levén, a dadogás különféle fokainak, szinezetinek, s életkorrali változásának, a kedélyek s indulatok befolyása általi módositásának s számtalan tüneményeinek kimagyarázására egyoldaluságjok miatt épen nem elegendők.

Ez oka miért sokan evvel homlokegyenest ellenkező nézetet állitottak föl s következőleg okoskodtak: Ha a hang, s szóképzés ép állapotbani eredetére visszamegyünk, könnyen átláthatjuk: hogy az, az

agy közvetlen befolyása alatt állván, forrását azon kisugárzásbul veszi, melly e középpontból ered; s az agyidegek által azon izmokra vitetik, mellyeknek különféle s változatos önkéntes mozgásaik, a gőgsípban előállitandó alaphangok képzésire szintolly szükségesek, mint a már képzett hangoknak a szájüreg több életmüvei segitségével történő tagolt, s szaggatott hangokká s szókká való formálására. A kisugárzás mindig ugyanaz levén az egyes részek beteges állapotjában kell a módosított okozatot keresni. Azon életmüvet azonban, mellyben a baj gyökerezik bizonyosan meghatározni nem lehet.

Némellyek a hangtagolásra szükséges részeknek, különösen pedig a nyelvnek gyöngeségét okolják. Igy *Sauvages* a dadogást a gyengeségbeli bajok közé számlálja. — *Itárd* e véleményt avval támogatja: hogy a részegségben, erőhiányos (adynamicus) lázakban, szélhűdési hajlamban gyakran előforduló hebegés egyenesen gyöngeségből származik. — De mikép lehet e nézetet a hebegők nyelvének s ajkinak gyors mozgásával, és azon görcsös állapottal, mellyben beszéd alatt minden szóképző részek vannak megegyeztetni? Továbbá hogy azon hebegés, melly részegségnél erőhiányos láznál, s egyéb betegségeknél mint kórjel előfordul, az idült s közönséges hebegéstül jellemére nézve egészen különbözik; s hogy ez utósó nem egyenesen gyöngeségen alapszik, bizonyítja azon tapasztalás, miszerint az életkor növekedé-

séval, midőn az izomtehetség s erő csökken, a hebegés elmúlik s tökéletesen elenyészik.

Mások még tovább mennek: a hebegés okát sem az izmokban sem az idegekben, hanem egyenesen magában az agyban állítják feküdni. Mert u. m. rendes egésséges állapotban, a hang és szoképzés tüneményei az agy izgatásával állnak folyvást egyenes viszonyban, s a könnyüség vagy pontosság mellyel véghez vitetnek mindig az érzetek elevenségének s az eszmék világos s tisztaságának felel meg. Innét van az, hogy ha olly tárgyról akarunk szólani, mellyről tökéletes ép, s tiszta, határozott fogalmakkal bírunk, ezek által elegendőkép, s rendszeresen izgattatván az agy, beszédünk mintegy dús forrásból eredve, a pontok virányai báj illatával gazdagon terhelve ömlik el; ellenkező esetben pedig csak akadozunk s vontatva haladunk a röges uton. Ez oka miért a beszéd a müveltségtől olly igen függ. Ebből lehet kimagyarázni az indulatoknak minők: a harag, félelem, visszatartózkodás, tisztelet, s türelmetlenség stb. a hebegés tüneményire gyakorlott befolyását: mellyek ugyanazon forrásbol erednek, s az agynak csak módosított működései levén, eredményök is ezeknek felel meg. Igy a hebegés is egyedül csak az agy módositott rendellenes müködéseiből ered. Ez pedig szerintök abból áll: hogy azon ideg kisugárzások, mellyek a hang, s szóképző izmokat működtetik, az agyban olly halmozva, s egymásután olly gyorsan erednek, hogy a

szóképző műszerek azon mozgásokat, mellyek azoknak tagolt szókká alakitására megkivántatnak, ugyanazon idő alatt véghez vinni nem képesek, a honnan rendes mozgás helyett a részek csak görcsösen rángatóznak, vagy egészen mozdulatlanokká lesznek, működni megszünnek, s igy állnak elő azon tünemények mellyek a hebegést jellemzik.

Szerintök tehát a hebegés nem egyéb, mint az agynak az egymást sebesen felváltó eszmék által okozott izgatásából eredett, s a beszélő műszereknek az egymásra halmozott gyors ideg kisugárzással ellentétben levő mozgásiból következett rendetlensége. — Ezt látszik bizonyitani a hebegők eleven képzelőtehetsége, eleven vérmérsekménye s azon körülmény melly szerint a hebegés csöndes s nyugott állapotban szűnik. A bétanultakat a hebegők hol csak emlékezőtehetségök működik, könnyebben s akadozás nélkül elmondják. Gyakorlás által, az eszmék lassúbb előállására, s a szók kimondhatása idejéveli megegyeztetésire forditattva legfőbb figyelem, a dadogás meggyógyitható, — minek elérésére legjobb mód a lassú szótagolás, mert általa egy részről a nyelv s más beszédműszerek gyakoroltatnak, más részről az eszmék sebes képzése gátoltatik; s igy a kettő mindig jobban öszhangzásba tétetik.

Az aggkort értek megszünnek dadogni s javulásuk okául azt adják, hogy akkor már kevesbbé élénkek, s sokkal mérséklettebbek mint az előtt, s esz-

méik kifejezésivel annyira nem sietnek. — Végre hogy a nőnemnél azért ritkább a hebegés minden gyorsan gondolkodó eszök mellett is, mivel ők a természettől lágy kiejtéssel s sebesen forgó nyelvvel megáldvák.

Müller Arnótt és *Schultess* kezet fogva, 'a dadogást a gőgsip felnyilása görcsös vonaglásátol származtatják, miáltal az bizonyos pillanatokban tüstint bezáródik. E görcsös bezáródás a szájrészeknek, főleg pedig a nyelvnek bizonyos mozdulatitól függ, s csak ezek által idéztethetik elő. — Igy p. o. a szájrészek azon helyzetbe tétetnek, melly a *b* betű kimondására megkivántatik; de hiányzik a'lehelet s lég, mi keresztül rohanva formálná a kivánt hangot mi azonban — zárva levén a gőgsip nyilása — nem következhetik. — A dadogás oka tehát nyilván a gőgsipnak a szájrészek mozgásival összekötött kóros együttmozgásiban fekszik. Erősitik ezt az akadályozott lehelés, s a fejfölé s nyakvérerekre toluló vér, mi á hebegőknél olly gyakori esemény. Nagyobb erőlködés alatt az arcz izmai is kóros együttmozgásba vonatnak; t. i. az arcz izmai közől valamellyik összehuzódván, ugyanekkor az együttmozgás s az idegbefolyás akadályozott elkülönzése által az egész arcz eltorzittatik. A nyelv alá felé való tartása is, ugy látszik elŏmozditja a hebegést; s ez állás megjavitására, s a szájrészek és a gőgsip mozgásinak öszhangoztatására alkotvák csaknem minden gyógymódok.

Dieffenbach is ez értelemben látszik lenni s

műtétele által a rendellenes idegbefolyást akarja gátolni s egyszersmind a nyelvnek magasb állást adni. — Legujabban *Amussat Valpeau* és Bonnet a legközelebbi okot a beszédrészek egy vagy több izmainak rendellenes mozgásitól, mellyek ismét különféle okokbul eredhetnek, következtetik.

A *hebegés*, — mivel az embert legnemesb tehetségétől a beszédtől bizonyos tekintetben megfosztja, szellemi kifejlődését akadályozza, több életmódra alkalmatlanná teszi, s a társas életből kizárja, egy a legkellemetlenebb hiányok közől. Ugyanis hány szerencsétlen dadogó gyermek vettetik meg könnyelmü, együgyű vagy babonás szüléitől, s mint elátkozott magzat a házi kör csapásai közé számittatva, minden idegen szem elől rejtve hánynak növelése mellőztetik s hanyagoltatik el? és igy parlagon hagyatva tehetségei bután nő fel, s emberi tulajdonaitól megfosztatik. De ha lelkiösméretesb szülék jutottak is a sorstul az illy szerencsétleneknek, kik szivökön viselvén gyermekeik ügyét szerencsétlenségöket elhárítandók mindent elkövetnek, s őket nevelő házakba s iskolába adják, — hányszor nem kénytelenek éretlen iskolatár saik csufolását boszantásit, méltatlan sértegetésit tűrni? mi által kedélyök folyvást, vagy legalább igen gyakran fölizgatva levén, ha kimüvelik is valamennyire észbeli tehetségeiket, ingerlékenyekké, indulatosakká, haragra s boszúra hajlandókká lesznek. — Több hivatalra nem képezhetik magokat igy: papok, polgári

szónokok, orvosak, birók, ügyvédek, kalmárok, szinészek sat. nem lehetnek, s min azon alkalombul, hol gyakran egy pár ügyesen ejtett szó képes megalapítani a polgári élet szerencséjét, ki vannak rekesztve. Legnagyobb fokú mivelődés mellett is akadályozva levén részükről a közlekedés, társaságban félve s tartózkodva vagy épen meg sem jelennek, s többnyire mindentől visszavonulnak, csak a rideg magányt keresik. — Nem elég kinos helyzet-e embernek illy számüzött állapotban élni embertársai között? s folyvást azon nyomasztó érzettel küzdeni hogy midőn baráti érzelmeit, s hláját akarja kiönteni, dadogva másoknak tán alkalmatlan s kellemetlen, tán ki is nevettetik.

Valóban különös dicséretre méltó mind azon férfiak ügyekezete, kik koronként illy fontos baj gyógyításában fáradoznak; s nem kis dicsőségére válandik a kor jeleseinek ha az e tárgyban legujabban tett kisérleteik felvergődhetnek a bizonyosság tapasztalás által megerősitett fokára. — Igyekezetüket bizonyosan számos igazán tiszta szivből eredendő hála, s önrészükről azon nemes érzet jutalmazandja, hogy sok szerencsétlen embernek megadhaták azt — mi legfőbb kincs az életben — a szabad szólást. —

Ugy hiszem az orvoslás mezején e tárgyban történteket, főleg mik jelenleg korunkban előfordultak — nem lesz érdektelen megemliteni. —

Azon gyógymódok mellyek a baj elháritása végett eddigelé megkisértettek többfélék. —

Legrégibb időből *Plutarchnál Demosthenesről*, kit jeles elmetehetsége, népeket boldogitni vágyó érzelmektől hevitett keble, s hivatása ellenére dadogó nyelve a szónokszéktől elzárt — azt olvassuk: hogy e kinos helyzetén segitendő nyelve alá gömbölyű kövecset rakott 's *Euripides Sophoches* verseit megtanulván, azokat a hullámzó tenger partján a visító szélvészszel vetekedve egész erejéből kiáltozta; s kifogyhatlan türelemmel s fáradhatlan szorgalommal folytatván gyakorlatit, korának leghatalmasb szónokává képzé magát. —

A később feltalált s megkisértett különféle gyógymódok — a legujabbakat kivéve — többnyire mind ezen történeti hagyományon látszanak épitve lenni.

Itárd a kisebb koru gyermekeknél, leginkább a nyelv túlzott mozgékonysága mérséklését kivánja tekintetbe vétetni, mit szerínte akkép érhetni el, ha átaljában ugyan minden szótgot, szót, de különösen azokat mellyek kimondásánál legtöbbször felakadnak, lassan, halkkal s tagolva mondatjuk ki velök; melly mód ha sükertelen marad a gyermekeket egy darab ideig a beszédtől egészen el kell tiltani, vagy idegen ajkú nevelőt kell melléjök fogadni, kitől előttök még ismeretlen nyelvet tanulván, kénytelenek — csupa nemtudás miatt — halkkal s vontatva beszélni.

Ha a dadogás mind ezen óvmódok ellenére a fölserdülés korán tul is fenmarad, akkor először is hibájok fontosságáról kell őket meggyőzni, s azon szám-

talan kellemetlenségekről — miknek egész éltökben egyedül a miatt ki lesznek tétetve, más oldalrul pedig elő kell nékiek adni, miként erős elhatározottság — s szorgalommal, tanulás s gyakorlás által azt tökéletesen megjavithatják, sőt *Demosthenes*kint még jeles szónokokká válhatnak. — Ezek után *Wallis*, *Ammon*, *Abbé de l' Epée* munkáit adván kezökbe, belőlük a tökéletes hangképzést gyakorlatilag kell megtanúlniok. Később valamelly tragicus iró munkáját, szótagolva felhangon olvasni — majd betanult verseket szavalniok vagy pedig önalkotta beszédeiket többek — különösen előttök tiszteletes s tekintélylyel biró emberek jelenlétében — felmondaniok. —

Igy az énektanulás, éneklés igen elősegíti a gyógymódot; kivált ollyaknál, kiknek gőgsípja görcsösen összehuzódott. — Nyakasabb eseteknél a nyelvcsont (os hyoideum) s gőgsíp óldal tájaira, mint segédeszközt, mosást javasol alkalmazni, mi a némaság és idült hangtalanság esetében is már többször jótékony hatást nyilványított. —

Ajánl továbbá egy általa föltalált gépecskét, melylyet ő sok esetben meglehetős sikerrel használt. Készíttetik ez aranyból vagy platinából. Két rugócskábol áll, és egy az áll homorúságához s idomához alkalmazott érczlapocskábol;- a két rugó közre vevén a nyelvkötőt, ennek oldalai mellett a nyelv alsó lapjával vízerányos állásban emelkedik fölfelé, s felül a nyelv hegye alatt egyesülve egy kis lapított gombocskában végződik. —

Hogy ezen gépecske a nyelv alá helyeztetik a leirásból világos. A czél melly általa elérendő az, hogy a szótagolás műszereit megszokott rendellenes mozgásaiban hátráltassa; miáltal azokat tartósabban s nagyobb erővel kényszeritvén működni, a görcsös vonaglásokat velök kikerülteti s eltávolittatja; s igy lassanként mozgásaikat rendesebbekké s biztosabbakká teszi. Midőn a gép először alkalmaztatik a szókiejtést rendesen akadályozza s megzavarja, de a hebegés tüstént megszünik. Sokaknál e gépet rövid idő mulva el lehet távolítani; sokan ellenben egész éltökben használni kénytelenek; csak midőn enni vagy aludni akarnak, vehetik azt ki, s illyenkor beszélniök nem szabad.— Mennyi ideig kelljen pedig e gépet használtatni, előre nem határozhatni meg, s az csak a foganattól függ. Maga *Itárd* e géppel egyet 18, másikat 6 hónap alatt tökéletesen kigyógyította. — Ajánl még ezen kivül bizonyos szájvizet, mit kinahéjból, kőrisbogárból és kapotnyákból készült fölereszteтt föstvényből készíttet.

Colombat a dadogásnak több nemeit különbözteti ugyan meg, de mindeniknél ugyanazon gyógymódot követi; melly az ajk,- nyelv- s torokbetűk különböző összetételinek gymnasticai gyakorlásu kimondásábul áll. —

A hebegő a felkart és vállakat hátra vonja, mellét előre düllleszti, illy állásban lehető legmélyebb lélekzetet vesz, ekkor nyelvhégyét a szájpadláson hátra-

felé tolja, száját pedig — mint a nevetés alatt történik — hosszant széthúzza, s ekkor tactus után — mit kezével vagy lábával ver magának — a nehéz szótagot egész erővel kimondja, s ez megtörténvén a részek rendes állásokba visszatérnek. —

Ha e gyakorlat szorgalmasan folytattatik — miközben minden szótag közt bizonyos időköz-hagyandó — a hanglejtést változtatni s az egyhangúságot szorgalmasan kikerülni szűkség; — igy mint *Colombat* állitja a hebegés tökéletesen elenyészik. — Ő orthopaediai intézetében e móddal 1827—1834-ig 395 dadogó közől 322 tökéletesen kigyógyított, 47 időrövidség s szorgalom hiánya miatt javulás nélkül hagyá-el az intézetet, a többi még gyakoroltatott.

Hillerman dadogás gyógymódja ímez: a hozzá folyamodott egyéneket először is arra inti hogy ő reá figyeljenek, engedelmeskedjenek, s őt minden mozgásiban utánozzák. Gyakorlás alatt a hebegő folyvást szemébe tartozik nézni, s egyes szótagokat, majd szavakat — lábával vagy kezével vagy mindkettővel egyszerre — tactust vervén mélyebb lélekzet vétel után erőteljesen utána kimondani. — Később bizonyos nyelvemelő gépet tesz be szájába, s a gyakorlatot előbbeni módon folytatja. Áll pedig e nyelvemelő, két kis ezüst lapból, egyik közőlök t. i. az alsó a fogak iny s áll kivájúlásához van tökéletesen szabva, melly a szájba nyomott viaszmintáról öntött gipsz minta után készittetik. — A felső lap a nyelv idomának felel meg.

E lapok közt két rugócska van, mellyek a nyelvet mozgásközben fölfelé emelik, s lenyomatván a nyelv könnyen engednek. —

Leighné legelőször is a hebegő nyelvét megvizsgálja, vele minden irányban különféle mozgásokat tétet — miközben a nyelvkantárnak, s hegyének, egyik vagy másik izomnak hibás működésire, gyakran pedig csak a nyelv gyakorlatlanságára akad. Ezután a nyelv állása javitásáról gondoskodik. A dadogót figyelmezteti hogy nyelve a szájüregben igen alant fekszik, miért is nyelve hegyét a szájpadláson fel s hátrafelé tolja, ugy hogy annak alsó lapja a fogak hézagja közé essék, e helyzetből azt gyakran hirtelen taszitsa előre. — Továbbá a nyelvet a szájüregből többször nyujtsa ki, a nyelvkötőt két ujjal erősen megfogván azt előre húzza s feszitse. — Ezen mozgásokat fölváltva egymásután többször mind addig kell gyakorolni, mig azok gyorsan, s ügyesen nem vitethetnek véghez. A nyelvet nyughelyzetben is akkép kell tartani, hogy hegye a felső fogsort érintse, miért is éjjel a nyelvet vizes vászon- nyomfoltocskákkal kell fölpeczkelni. —

Ezen gyakorlat után következik az olvastatás, mit egytagú szavakon ugy kell kezdeni, hogy a hebegő azokat mindig csak lélekzetvétel után erőteljesen ejtse-ki. — A nehezebb kiejtésü szótagoknál a nyelv, s száj állását előre meg kell néki mutatni. Később hoszszabb szavak kimondására s halk olvasásra lépcsőnként,

minden tulságos erőlködést elmellőzve kell őt átvinni. —

Malbouche testvérek, a *Leighné* módját annyiban módosíták, hogy a kimondást megelőző mély lélekzést szükségtelennek állitják, s helyette a száj vízerányos széthúzását javasolják. —

Schulthes Rudolf szinte a *Leighné* módját ajánlja, miszerint nemcsak a nyelv, hanem maga a gőgsíp is rendes, s szabályos működéshez szokik. —

Bullier a nyelv tulságos s rendellenes mozgékonyságát gátolandó, az *Itárd* módját javasolja, mit ő olly egyéneknél is sükerrel használt, kiknél az alaphangok gőgsípbani képzése is hibás vólt. —

M. Cornack a hebegővel eleinte csak folyvást mély lélekzetet vétet, s miután ezt huzamosb ideig folytatta, kilehellés alatt egyes hangokat, s majd egész szavakat mondat ki. —

Serres a hebegés kisebb fokánál minden kezdő szótagot erővel, s az utánna következőket sebesen mondatja ki. Ő ekkép vélekedik: az erőlködés által rendellenes mozgásukban gátoltatnak meg a szóképző részek, a lég sebes kirontása által pedig képeztetnek a szabatos hangok. A hebegés nagyobb fokánál, a légnek a tüdőkbőli sebesebb kilöketése végett különféle tagmozgatásokat, különösen pedig a kar rángatásait ajánlja. A lég a gőgsípon s szájüregen sebesen rohanván keresztül, az ottani részekkel erőteljesb ütközésbe jövén könnyebben képzi a szükséges hango-

kat. — Mennyire segítik a test-mozgások a hang- és szóképzést, tapasztalhatjuk ha az erős testmozgásokkal járó munkák szakembereinek beszédire figyelünk. — Hogy a kézjártatás erőt ad a beszédnek s hanglejtésnek, a szónokon s énekesen tapasztalhatni. Ha gyakorlat által annyira ment már a dadogó, hogy az összetett betüket is kimondhatja, mérsékelheti a mozgást, végre pedig egészen elhagyhatja. —

Ha az itt előszámláli gyógymódokon röviden végig pillantunk, könnyü átlátnunk: mikép azok kisebb s nagyobb módositással mindegyre mennek ki, s általában a beszélő műszerek gyakorlatában határozódnak. Egyformán igen sok időt kivánnak, s mind az orvos, mind a beteg részéről kifogyhatlan türelmet s fáradhatlan szorgalmat követelnek. — Azonban a tökéletes gyógyulásról egyik sem biztositott, mert a baj — mint számtalan esetek bizonyitják — ujra visszajöhet, s legtöbbször vissza is jő. Ezt látván a minden akadályt legyőzni törekvő, s folytonosan kutató ész — olly gyógymódrul gondolkozott mellyel gyökeresen felóldhassa a hebegő nyelv bilincseit, s az emberiséget olly kincscsel ajándékozza meg, melly legdrágább az életben. —

Csak néhány hónappal ez előtt Berlinben s Párisban, majd ugyanazon időben léptek föl férfiak, kik szintolly elmésen kigondolt, mint ügyesen véghez is vitt műtételeiket tevék közönségessé, mik szerint ők

mint hiszik — számos egyénen a hebegést gyökeresen (?) meggyógyiták. —

A jeles *Diefenbach* jött először azon gondolatra, hogy a dadogást, a nyelvizmok tökéletes elvágása által kisértse meg, gyógyítani. Egy görcsös kancsal (strabismus concomitatus cum nystagmo) műtétele alatt lön neki alkalma e gondolatra jőni, midőn a kancsal egyén hebegve szólítá meg. — Később figyelvén e tüneményre a kancsalságot, (mi többnyire görcsös volt) a dadogással sok esetben párosulva lelé. Műtétele foganatáról emigy okoskodék: hogy ha az életműves részek egybefüggésének elválasztása által, félbe szakasztandja azon rendellenes idegbefolyást, mi a gőgsíp görcsös rángásiból eredvén, a nyelv, száj, s arcz izmaival is közöltetik, annak — ha áll az átvitt okoskodás — szükségképen olly következést kell szülnie, minőt a kancsalság hasonló műtételei után már annyiszor tapasztalhatni szerencsés volt. — Ekkép több mint fél bizonyossággal levén meggyőződve a műtétel üdvös sikeréről, azt minél hamarább megkisérteni eltökéllé. Hogy pedig egyoldalúsággal ne vádoltassék, három-féle műtételi módot gondolt ki, mellyek azonban mind megegyeznek abban, hogy a nyelvgyök izmai tökéletesen átmetszetnek.

1-ső mód a nyelvgyöknek vízerányos keresztül metszése.

2-dik a nyelvgyöknek vízerányos bőralatti átmetszése, a takonyhártya sértése nélkül. —

3-dik a nyelvgyöknek vizerányos átmetszése, egy ékképü darab kivágásával egybekötve. —

Ez utolsótol legtöbbet várt, s benne legtöbbet bizott, különösen azért, hogy az egész nyelv szélességéből, s vastagságából, egy ékképű darabot kivágván, annak hegedés után szükségképen meg kelle rövidülnie, s a nyelv elsőbb részének fölfelé igazodnia, melly állás elérhetésére minden ezelőtt gyakoroltatott módok igyekeztek. —

Szükségesek a műtételhez:

Müzeux horgas fogója, egy kisebb tövises fogó, egy nyeles kettős horog, egy keskeny hosszu sarlóképű hegyes sipolykés; egy homorú élű egyenes kusztora; több igen meggörbitett fércztű; erős négyes selyemfonalak; és egy vagy több erős tűfogó, fecskendő, szivacs, hidegvíz. Segéd négy kivántatik egy a fejét tartja a dadogónak, másik nyelvét húzz előre, harmadik száját vonja szét; negyedik a műszereket szolgáltatja kézhez.

A műtételt magát három részre lehet osztani. Az első magában foglalja: a nyelv vízerányos átmetszését; második: az ékképü darab kivágatását; harmadik: a sebajkak egyesitését. —

Következő módon vitetik véghez:

A műtészszel szemközt, ablakfelé forditott arczczal székre ül a dadogó egyén. — Egy segéd háta mögött, kettő oldalvást foglal helyet, — a műtész a hebegő fejét a hátul álló segéd mellének támasztja, —

mit ez mind két kezével megfogván, — mozdúlatlan helyzetben tartja. — Ezután száját nyitja föl a dadogónak, s fogai közé parafát dugván azt felpoczkolja. Ezek meglevén a műtevő *Müzeux* kéttős horgas fogójával a kinyújtott nyelvet két szélin megragadja, s összeszoritja, mi által ez keskenyebb de vastagabb lesz, a fogót az oldaltt álló egyik segéd kezébe adja, ki a nyelvet — mint csak lehet — előre huzván feszesen tartja. — A harmadik segéd mutató ujjaival, a száj szögleteit vonja szét. — Ezután maga a műtész balkeze mutató és hüvelyk ujjával, a nyelvgyök alsó szélét megfogja, s ezt összeszoritja s egyszérsmind fölfelé nyomja; a kaszaképü sipolykést pedig jobb kezébe vevén — a nyelv balóldalán — fölfelé igazított éllel — beszúrja s egyenes irányban az egész nyelven keresztül tolja, mi megtörténvén a nyelv jobboldalán kibukkant késhegyet fölfelé igazitja, s az egész kést felfelé nyomja, mikor a nyelv gyöke tökéletesen átmetszetik. — Most következik az ékképű darab kivágása. — Mielőtt ehhez fogna a műtész, egy erős meglehetősen görbült tű segítségével, a nyelvgyökön erős négyes selyem fonalat von keresztűl, ezután a tövises fogót balkezébe vevén, a nyelv első részét valamivel a sebajk előtt megfogja s összeszorítja, és a jobbkezében fogott egyenes homorú élű kusztorával felülről aláfelé, egy három negyedrész hüvelyknyi ékképű darabot kivág. — Most a gyökeren keresztül vont erős fonal, s kettős horog segitségével, a nyelv hátsó ré-

szét előre húzván, a sebajkakat összeilleszti, s a tűfogóba csiptetett, nagyon görbült tűk segélyével keresztül vont selyemfonalakkal — hat erős varratot csinálva — egyesíti azt. —

Ezen varratok a nyelv gyurmájába mélyen hatván, s igy az egész sebfelület erősen egymáshoz nyomatván — a vérzés is — minek a véredényekkel anynyira gazdag életműves rész olly hatalmas sértésinél nem csekélynek kell lenni — csíllapíttatik, sőt egészen megállíttatik. —

Diefenbach e műtételt egy *Doneau Fridrik* nevű 13 éves berlini fiún télhó 7-kén 1841-ben vitte legelőször véghez. — Ezen gyermek kisded kora óta olly mértékben dadogott, hogy gyakran egy szót sem volt képes kiejteni. — Műtétel után kiöblitvén száját, az ezelőtt reá nézve igen nehéz kimondatú szavakat a körüle állók nagy bámulására tisztán kimondá, de arczizmai még akkor is eltorzúltak. — Ágyba vitetvén lobellenesen ápoltatott. Első napokban csekély lázmozgalmak — s nyelvdagon s akadályozott nyelésen kivül semmi egyéb kórjel nem mutatkozék. Ötödik napon három varrat keresztül vágatván kihúzatott. Hatodik napon a nyelv már egészen meglohadt, s a varratok mind eltávolíttattak. Hetedik napon a seb tökéletesen öszszeforrt. A hebegésnek legkisebb nyoma sem mutatkozott, a beszéd egészen tisztává lőn. —

Mi a nyelvgyöknek egyszerű vízerányos keresztül metszését illeti: a műtétel az előbbivel — kihagyva be-

lőle a második részt — megegyez. Segédek, eszközök s bánásmód ugyanazok, abban különbözik csak, hogy a nyelvgyök átvágása után, a sebajkak tüstént öszszevarratnak. — E módot csak egy esetben kisérté meg *Diefenbach*, s saját vallomása szerint sükerrel.

Mi a nyelvgyöknek bőralatti átmetszését illeti: e műtétel az elébbenivel hasonlag történik, azon különbséggel, hogy a nyelven átszúrt kaszaképű sipolykés csak a felső takonyhártyáig vitetetik, s ez sértetlen hagyatván — kihúzatik. Ezután egy hátulról előre, s egy más balról jobbra irányzott erős varrással, a nyelv hátsó s első — a bőr alatt tökéletesen átvágott része, egyesittetik.

Ezen módot *Hirschberg Herman* 17 éves berlini süihederen vitte *Diefenbach* véghez. Miután a nyelvgyököt átvágta, kihúzván a sipolykést, az oldalsebek a kés szélességénél nem voltak nagyobbak; s belőlük a vér mint valamelly nagy ütérből folyvást erősen lökődött. A nyelv hirtelen megdagadt. Műtétel után könnyebben beszélt, s arczát nem fintorgatta olly mértékben mint az előtt. — A műtételt követő három napon nehezen nyelhetett, s levesnél egyebet nem ehették, nyelve mocskos volt, és estvefelé csekély lázmozgalmak mutatkoztak. — Negyedik napon a varratok eltávolittattak. — Hetedik napon a nyelvdaganat egészen lelohadt. — Nyólczadikon a szobát elhagyá, s néhány nehezebben kiejtett hangokat kivéve — megszaggatás nélkül beszélt. —

De mind ezen nem megvetendő siker ellenére *Diefenbach* maga az első módot javalja, s általában minden hebegésnél annak tulajdonitja az elsőségét. —

A nyelv sebei körül, következőkre figyelmeztet bennünket *Diefenbach*.

A nyelvsebek ha ajkaik jól egyesittetnek hamar gyógyulnak, s hogy ez elérethessék, a seb mélysége s a vérzés nagysága miatt a varratoknak erőseknek kell lenni, hogy a sebzett felületet szorosan összenyomván — vérállitókul szolgáljanak; mert az üterek egyenkénti külön lekötése, egészen megakadályozná a gyógyúlást. — A hegedés ugyan néha igen hamar megtörténik, mind a mellett nehogy a nyelvmozgás által a sebszélek egymástol elválván, utóvérzés támadjon, a varratokat legjobb negyedik vagy hatodik napon eltávolítani; de hosszabb ideig ott hagyni sem tanácsos, mivel genyedést és sipolyokat okoznak. — Ha a fonal kihuzatván csekély vérzés következik, jele hogy a képlődéki folyamat még nincs bevégezve, s a hegedés még tökéletlen, ezen esetben több fonalat nem szabad kihúzni. — A kihúzás pedig ekkép történik: a beteg nyelvét kinyujtja, s a fonal a csombék előtt csipeszszel megfogatik és kifelé húzatik, s ekkor a fonalgyűrű — mi a nyelv gyurmájába merült volt, szemünkbe ötölvén, azt a csomón túl ollóval ketté vágjuk, miután a balkézben tartott csipeszszel vigyázva csöndesen kihúzzuk. Gyógyulás után a sebhelyet egy mély barázda jeleli. —

Ha ékképű darab metszetik ki a nyelvből, a keskenyebb első rész a vastagabb gyökérrel nővén öszsze, s hibázván az átmenetet képző rész, az egész két különféle darabból látszik összetévo lenni. — Idővel a sebhely keményedése egészen elenyészik, a hátsó rész előbbre tolul; a nyelvmozgás minden irányban szabad leszen; a nyelv rövidebbnek tetszik; a nyelv hegye jobban a szájpadlás fölé emelkedik, az íz-érzés megtompúl. —

A műtételt javaló okokat minden egyes esetnél nehéz kipuhatolni, sokkal nehezebb mint kancsalságnál. Gondolóra veendők, a műtétel fontos veszélyt hozható következményei; illyenek a nagy vérzés, a nyelv igen könnyű elveszthetése; megtörténhetik ez a segéd ügyetlensége által, ki erősebben meghúzván a kezébe adott fogót, a nyelvet igen könnyen kiszakíthatja, vagy gyuladás, fene, genyedés által. Ezek elegendő okúl szolgálhatnak, a hivatlanokat e műtételtől elrettenteni.

Kevéssel azután hogy *Diefenbach* imént leirt eszméit s műtételi rendszereit Berlinben közönségessé tevé, *Amussat* a parisi academiával szinte egy általa föltalált műtételi módot közlött, melly szerint már ekkor két hebegőt minden fontosb életveszély nélkül meggyógyított. Ő hasonlag, a kancsalság által lőn figyelmessé a hebegő nyelvre. Elkezdé a dadogók nyelvét vizsgálni, és a nyelv mozgásaira mind magánál mind másoknál különösen vigyázva, azon eredményhez jutott: hogy a hebegők nyelvöket bizonyos irányban, leg-

többen pedig fölfelé nehezen mozditják, s e mellett most egyik vagy másik oldalra húzzák. E tapasztalat után azon gondolatra jött, hogy a nyelvállizmot (musc. genioglossus) keresztül vágni megkisértse. Mit következőleg vitt véghez:

A dadogó száját föltátván, a fogak közé dugott parafával felpoczkolta; ezután a nyelvet föl- hátrafelé hajtván, a nyelvkötő alsó részén, óldalvást a Vharton csatornája mellett, a takonyhártyát ollóval vagy késsel előbb hosszant, majd alább keresztben fölhasitá. Az ekkép formált hártyaszeletet csipeszszel megfogván, ollóval levágta. Ezután a nyelvet előre huzá, midőn az alul fekvő lemeztelenített izmok megfeszültek; ezeket ő hasonlókép ollóval vagy egy domború élű kusztorával közel a gyakponthoz elmetszette. Műtétele következése tökéletes gyógyulás lőn.

Amussat többeken vivé véghez e műtételt, s többnyire jó foganattal. Körüle elméletileg is vizsgálódott, minek eredménye lőn: hogy a dadogás főoka a nyelv rendellenes alkotása, mitegy kórtani készitménynyel is akart bebizonyítani, melly *Degin* ur által kikészített olly egyénnek nyelve volt, ki életében hebegett. — Ezen nyelv balfelé keskenyebb s laposabb; jobbfelé vastagabb s domborúbb volt. — De legtöbb esetben a nyelv igen mély állására, fölfelé való nehéz mozgására, s rendellenes rövidségére talált; melly hibák mindannyiszor eredhetnek a nyelvállizom összehuzódásából; ezért teszi annyiszor s olly foganattal a fölebb leirt műtételt.

Valpeau szinte gyanakodott, hogy a hebegésnek aligha nem a nyelvizmok rendellenes összehuzódása vagy görcsös vonaglása az oka, — de sokáig kételkedék hogy mellyik izmot vágja keresztül; mert u. m. lehet az ok a nyelv állcsúcs (genioglossus) a nyelvalatti (hypogl.) és a karcznyelvizomban, vagy magában a nyelvizomban, vagy tán több izomban is egyszerre, ugy hogy nézetei szerint néha a nyelv hegyét is elkellene metszeni. — Végre ő is a nyelvállizmot metszé el, s műtételi módja az *Amussatétol* nem sokban különbözik, az áll hajlásában a takonyhártyát keresztben egy keskeny kusztorával fölhasitá, s egy hegyes szikével épen a csont mellett a gyakpontnál, mind a két izmot átmetszé. — A foganat felül haladta a várakozást, mert az ezelőtt hebegő folyóbban beszélt, s olly szavakat is könnyen kimondott, mellyeket műtét előtt nehezen ejtett ki.

Bonnet Lyonbul szinte tudatá: miképen a nyelvállizmok átmetszését már ő is öt hebegő egyénnél vitte véghez, kik közől három legjobb sükernek örvend. De ő sem *Amussat*, sem *Valpeau* módját nem követé, hanem maga gondolt ki egy újat, melly szerint nem a szájüregen keresztül, hanem kivülről a bőr alatt viszi véghez s nyereségc az: hogy a takonyhártya sértetlen marad, vérömlés a szájba nem történik; a keskeny bőrmetszés hamar beheged s végre minden genyedést képző gyúladás elmellőztetik.

A mütétel ekkép történik: miután a hebegő szá-

ja a már többször emlitett módon felpoczkoltatott, a műtevő az áll alatt a középvonalon az álltol néhány vonalnyira (3—4 centimeter) kétélű hegyes késsel egy csekély sebet szúr; e seben bevisz egy tompa hegyü inmeteszt, s azt élivel az állcsontfelé forditva alulrol fölfelé, s hátulról előfelő mind addig tolja, mig vele egész a takonyhártya alá nem jutott, mit a szájüregbe bevitt balkéz mutatóujjával érezhet meg. — Most ugyanazon ujjal az áll forrományát (apophisis) fölkeresi, s az inmetesz élét az állfelé forditván, annak hegyével először jobbra s aztán balra metszést tesz. Ekkor a szájban levő ujjal figyelmesen megvizsgálja, valljon a nyelvállizmot keresztül vágta-e tökéletesen? Ha erről meg van győződve, az inmeteszt azon irányban s ugyanazon úton, mellyen betolá — kihúzza. E műtételi módnál egyedül csak a nyelvállizmok — és ezek tökéletesen — metszetnek át; s a szomszéd sejtszövet, a nyelv alatti ütér, s izmok az inmetesz éles az áll közé nem esvén, sértetlen maradnak. A kisded bőrsebből csak kevés vér foly, az utófájdalmak csekélyek s a műtételt kiállott, egy nap mulva kimehet szobájából s tüstént beszélhet.

Ezen még csak néhány hónap előtt feltalált, s már sok esetben több helytt — különösen honunkban is, egyetemi kórodánkban (clinicum) megkisértett műtételi módokat, mellyeknek czéljok a dadogást gyökeresen meggyógyitani, mind az elv miből erednek, mind a kiviteli mód különféleségihez képest legczél-

szerűbben *német* s *franczia* rendszerre oszthatni föl. — A *német* magába foglalja a *Diefenbach* által kigondolt s már végbe is vitt; a *franczia* a párisi academiának bejelentett, s többektől megkisértetett mütételi módokat. Mellyik fog e két rendszer közől a bizonyosság fokára fölvergődni, mellyik vívandja ki az elsőséget? a' többszöri kisérletek s részrehajlatlan tapasztalás fogják még majd későbben bebizonyitani. — Jelenleg csak elméletileg okoskodhatunk általánosan mindkettő fölött, mit tenni tán nem leend fölösleges. Vegyük fel hát őket egyenkint. —

A német rendszer.

Ez a dadogás minden neménél, fokánál s ezek számtalan szinezetinél, mindig ugyanazon kórokot képzeli. — Semmi életmüvi hibát, rendellenességet s háborított működést sem keres, hanem általános s mindenütt egyedül jelenlévő okul, a rendellenes idegbefolyást veszi föl, miből a gőgsip felső nyilásának görcsös bezáródását, s a beszédrészek rángatózásait következteti. —

Felállitván *Diefenbach* az egyóldalu s általános kórokot, erre hasonlag egyóldalu s általános gyógyjavallatnál s mütéti módnál egyebet nem alapithatott. — Azért is ő minden előfordulható esetben, csak a rendellenes idegbefolyást akarja megváltoztatni, vagy legalább megzavarni mütételei által, mellyek az élet-

művi egybefüggés darab ideig való megszakasztása, s más egybefüggés eszközlésében határzódnak — egyedül csak ezt akarja eszközleni. Itt tehát a javallat tisztán erőnyi (dynamicus) okbul vétetvén, a mütételnek szükségképen tisztán olly eredményt kell előállítnia, — s általa erőművire (mechanicus) számolni nem szükség, s a felállitott elv szerint nem lehet s nem szabad. — Gyakorlatban azonban mind az okot, mind a javallatot s az ezekre alapitott gyógymódot maga lerontja *Diefenbach*; mert műtételi módjai közől annak adja az elsőséget, sőt azt tartja egyedül sükeresnek, melly szerint a nyelvből egy ékképű jókora darabot kivág; csak azért u. m. mert általa a nyelvet háromnegyed rész hüvelyknyivel rövidíti; s ugyan annyival első részét feljebb emeli. — Valljon mind ez csupán erőnyi következmény-e? nincs-e itt már magában az elvben hiba? Kivitelben menekülni akart — mint maga nyilatkozik az egyoldaluság vádja alól, s ezért állított föl három műtételi módot. — De később közőlök a fönebb említettet kiválasztva épen azon hibába esett, mit kerülni akart; imez axioma: valamint az egyetemes orvostudományban: ugy itt sem állhat meg az általánosság elve bízonyítja, mikép furcsa dolog kissé azon dadogónak, ki csupán a *k* és *r* betűket nem képes egyszerre kimondani, szintolly darabot vágni ki nyelvéből, mint annak ki az egyes hangok kiejtésénél is mindig akadozik, arczát torzítja és fuldoklik.

Ezekből ugy hiszem kitetszik, mikép elméletileg a

fő elv, s kivitel nem legszorosabban függenek össze, s következnek egymásból, s hogy mindketten nem a legbiztosb alapra épitvék. —

De mellőzve ezeket: ha magokat a műtételi módokat, a velők járó nehézségeket, s veszélyt veszszük is gondolóra, olly akadályok gördűlendnek elő, mellyek legnagyobb mértékben ellenjavalják a vakmerő megkisértéseket. — Mert milly erőszakosan tétetik a nyelv csak azon helyezetbe is, mellyben rajta a műtételnek végbe kell vitetnie. — Milly nehéz a szájüregben biztosan vezetni a kést, még a legügyesb kéznek is. S legyen a hebegő műtétel alatt csak kissé is nyugtalan vagy a segéd ügyetlen, minden legkisebb mozdúlás által milly könnyen kiszakittathatik a nyelv? — Hát a borzasztó vérzést mikép fogjuk eláĺlitani, mint *Diefenbach* maga mondja. Ő ugyan saját vallomása szerint, a nyelv gyurmájába mélyen bevitt hat erős varrat által, minden edddigi próbatétinél elkerülte. — Ugy de milly nehézséggel jár e varrat, — s megtétethetik-e az mindenütt olly kiszámitott pontossággal? — S ha azt mind ezek ellenére véghez vinni csakugyan sikerült, biztositand-e elegendőkép a felől, hogy a vérzés tökéletesen eláll, s utóvérzés nem következendik? — Bizonyára nem; mert milly könnyen kiszakadhatnak a varratok, ha tán erősebben megkötvék, vagy nem elég mélyen alkalmazvák, — s végre ha a nyelv gyurmája kóros. — Mit használnak mind ezek ha az edények viszdagosak (varicosus)? — Hogy az elvérzés, az életveszélyes következmények egyike, elég-

gé bizonyitja azon szomorú tapasztalat, miszerint, a valóban jeles s ügyességéről európaszerte hires feltaláló keze alatt is — mint honfi ügyfelei hirlik — már három szerencsétlen veszett el; s a valóban nem kissé vakmerő műtétel által azon állapotba tételék, hol érzései — s eszméinek kifejezésire nem volt többé szükség. De ha a varratok által sikerült is elállitani a vérzést, meghatározhatjuk-e előre minden esetben az olly ideg s edénydus résznek — minő a nyelv — illy hatalmas sértés után beállandó gyuladási fokát? s vethetünk-e annak gátat, ha csakugyan magasra hág; ? és ha a fenésedés tetőpontjáig eljutott — fogunk-e elterjedésének olly sok lágy részek közt, s olly nemes életművek szomszédságában, s olly rejtett helyen, határt szabhatni? S igy elkerülvén az egyik veszélyt, könnyen másik — s nagyobba eshetünk. Továbbá, ha gyors hegedés nem áll be, — genyedés, utóvérzés, sipolyok könnyen származhatnak. —

De végre ha halálos vérzés nem következik is, és a gyuladás mérsékelt lesz, s az első hegedés hamar véghez megy: azért a bekövetkezendő javulás általánosan, minden egyénnél nem lehet bizonyos; mer például olly esetben, hol a nyelv rövidsége okozza a bajt, kétségkivüli hogy inkább ártani mint használni fog a műtétel. — Igy ha a nyelvállizom görcsös összehúzódásában, vagy túlnyomó kifejlődésében alapszik az annyiszor emlitett beszédbeli hiba — ez a műtétel után is fenmaradván, a nyelvet ismét előbbi ala-

cson állásába s állapotjába helyezendi vissza folytonos ellenhatása által. — E mellett szólnak a későbbi tapasztalatok is, mert számos porosz orvosnak bizonyitása után tudjuk, hogy az ekkép műtetteknél a dadogás előbbi mértékben ismét visszatért.

Csekély véleményem a mondottak után e műtételi rendszerről az: hogy merénynek ugyan szép, de nehéz kivitele, s veszélyei, és kétes sükere miatt követőkre alig foghat találni; s azon tiszta orvosi elvből — melly betegségben nagyobb — vagy is nagyobb veszélyt szülhető — gyógymódot megkisérteni tiltja, épen nem javalható; — s igen hihető, mikép az elmés feltaláló is, ki e műtételt eddig csak maga tevé — a már előfordult szerencsétlen eseményektől indíttatva — vagy más műtételeket gondoland ki, vagy a már kigondoltakat csak igen ritkán viendi végbe.

Néhány nappal később mint ezeket irám, a „Berliner medicinische central Zeitung 21dik számában a szerkesztőnek, *Gerdy*-nek, a párisi academiában a dadogás műtételei ellen emelt tudományos ellen véleményére tett ezen megjegyzést olvasám: Wie richtig wir im Dienste der Warheit bereits im J. St. d. Bl ein Aehnliches gethan — geht daraus hervor, dass der Hr Erfinder der Operation durch die nichts weniger, als glückliche Erfolge in der Mehrheit der Operirten Fälle vorläufig dieselbe eingestellt hat. —

A franczia rendszer.

A franoziák azt mondják, hogy a rendellenes ideg befolyáson kivűl eredhet a dadogás: az egyes részek hibás alkotásából — s hibás működésiből. Igy lehet a nyelv rövidebb, vagy hosszabb; az izmok egyenetlenűl kifejlődve, s ezen esetben az erősebb túlságosan működik, miáltala vgy egészen kimeríti ellenkezője erejét, vagy legalább nagy mértékben akadályozza. Lehet pedig 'e kifejlődési híba a nyelvcsucsizomban — karcznyelvizomban, és nyelv alatti izomban, vagy magában a nyelvizomban. — Ezen elszámlált részek görcsben is szenvedhetnek, miáltal működésök szinte megzavartatik. —

Az izmok működésinek eredménye mozgás levén, a baj a mozgások rendellenességében alapszik, s ezek által nyilatkozik, s ezekből megismérhető. — Innét ha szorgalmasan vizsgáljuk a nyelv mozgásait tapasztalni fogjuk, mikép: fő oka a dadogásnak az, hogy a beszéd műszerek azon mozgásban, vagy azon helyezet elnyerhetésében, melly egy vagy más betű, s szótag képezésire, s kimondhatására szükséges — akadályozva vannak. — Igy láthatjuk hogy a hebegők nyelve — a beteges részek különfélesége szerint — majd fölfelé, majd oldaltt, majd hátra s fölfelé, és előre mozdul nehezebben, továbbá helyzete is gyakran hibás, s ezekből erednek a baj különféle nemei s fokai. —

Igy az okossággal igen megegyezőleg több részek alkotásának, vagy működésinek rendellenességét

vevén fel kórokúl, ezekhez szabott, s minden egyéni esetben az annak leginkább megfelelő műtételi módot kivánják, igen okszerűleg előre meghatározni. — S nézetök szerint most a karcznyelv, majd a nyelvalatti, vagy az állcsucsizmot szükség műteni.

Hogy pedig eddigelé — kisebb nagyobb módositással — mindannyian a nyelvállizmokat műtötték oka az lehet: hogy tán azoknak rendellenessége okozza leggyakrabban a hebegést. — A rendszer azonban ezen műtétmódnak általánosságot s egyedüliséget nem követel, s más egyéb gyógymódot ki nem rekeszt. —

Az ifjabb *Froriep* több esetben tapasztalván, hogy a nyelv csak egyik oldalra rángatózik — a *Walpean* módja szerint, csak azon oldal nyelvállizmáit metszé keresztül s mint állitja legjobb sükerrel. —

Azonban a műtételi módok mindenike, főleg a *Bonnet*-é veszélytelen, egyszerű, egynehány perczig tartó, könnyen s egész bizonyossággal véghez vihető. A sértés igen csekély, a vérzés emlitést sem érdemel, balkövetkezménytől nem félhetni, mert a sértés bőr alatti, a lob kis fokú, ahhonnan mindig gyorsan lefolyik, genyedésbe sohasem megy át, az egy két vonalnyi bőrseb 24 óra alatt beheged; a műtét után következő dag négy öt nap alatt elenyészik, az utófájdalom csekély, a gyógyúlás szapora. —

Jóllehet itt is — mint a német rendszernél — eldöntve nincs még azon gyanú: valljon a dadogás műtét után ismét visszajő-e? mindazáltal kétségkűl a fran-

cziáé az elsőség; mert mind elve, mind kiviteli módja okszerü. — A műtét maga nem fájdalmas, nem veszélyes, s ki rá szánja magát, nyelvét s életét sem koczkáztatja, mert ezen rendszer szerint mindíg a baj különféle kitapogatható okaihoz, s fokához, neméhez szabatik a műtétel, s ha a hebegés műtét által gyógyitható az csak ezen rendszer nyomán lesz lehető! Különben hogy mennyire felelend meg a várakozásnak, azt a parisi academia által kinevezett legjelesb férfiakból álló biztosság részrehajlatlan vizsgálodásai, s a másutt teendő tapasztalatok — hihető nem sok idő múlva — világosságra fogják hozni.

E tárgyban honunkban is tétettek már némi kisérletek, jelesen pedig orvos egyetemünk orvos sebészi kórodájában nyilvánosan.

Tavaszutó 30-kán 1841 a magyar orvosak és természetvizsgálók első közgyülése alkalmával, — a gyakorlati szebészet helyettes tanára *Piskovics* tudor ur, számos vidéki helybeli ügyfelei s tanitványai jelenlétében tette az első műtételt. — Ő ezen esetben a a franczia rendszert, jelesen pedig a *Bonnet* félét követte, s ezt még inkább egyszerűsítette.

Bonnet t. i. — mint fölebb előadók — egy szúrást tesz az áll alatt, s e szúráson viszibe a tompa hegyű inmeteszt. *Piskovics* helyttes tanár úr pedig a kettőt egyesité, s következőleg vitte véghez a műtételt: egy sarlóképű hegyes végű, középen alúl tompitott izommeteszt éllel tartva az állcsontfelé — az áll alatt közép vona-

nalon, vagy két vonalnyira az állcsonttól — beszúrt s azt egészen a takonyhártyáig feltolta; ezután a szájban levő balkéz mutatóujjával fölkeresé a belső álltövisvonalt, s a kést élivel kissé balfelé oldalvást fordítván, előbb a bal, később a jobbóldalon hallatszó recsegés alatt, mind a két nyelvállizmot ketté vágta. E czélszerű módositást s egyszerűsitést, kétségkivül javításnak s nyereségnek tarthatni. — Ugyanis a műtétel felényi idő alatt véghez megy, s kevésbbé izgattatván a részek, csekélyebb a bekövetkezendő lob, és a kés alsó fele tompa levén, a szomszéd izmok s véredények meg nem sértetnek. —

Azon egyén, kin a műtétel a nevezett napon végbe viteték, egy 20 éves tólnamegyei sváb suhancz vólt, ki veleszületett bajánál fogva elég nagy mértékben dadogott. Nyelve mintha a száj alsó falához lett volna csatolva, mind azon betűket mellyek kimondására a nyelv fölemelése szükséges csak nagy erőltetéssel mondhatá ki. — Igy a *b. d. g.*, különösen pedig az *n. m. l. t. r.* betűknél mindig fenakadt s azokat sokszorozva ismétlé. — Nevét például igy mondá ki: — *M. M. M. Mi-chel Michel;* ezt *Gott* igy: *G. G. Go. G. Gott;* ezt rothe Rüben: *r. r. r. ro. ro. rothe R. R. Rüben.* Ezeket kimondani akarván, arcz s nyakizmai görcsösen rángatóztak, arcza elvörösödék s lélekzete akadályozva vólt. —

Alig hogy átmetszettek az emlitett izmok, tüstént legtisztábban kiáltotta — a jelenlevők nagy bá-

multára *O Gott!* ezután *saját nevét* és a *rothe Rüben-t* is fenakadás nélkül kimondá, melly fényes süker a jelenlevőket akaratlan zajos tapsra inditá. *) —

Műtétel végével a kisded bőrseb ragtapaszszal borittaték be; s meghagyaték hogy szájába, többször vegyen hidegvizet, és lobellenes életmod rendeltetett. Később nyelve alatt galambtojásnyi dag támadt, de az utófájdalmak csekélyek voltak. — Estvefelé csekély lázas mozgalmak mutatkoztak. Más napra a bőrseb behegedt, a beszéd kevés fájdalommal összekötve, de tiszta s folyó vala. Harmadik napon nyelve alá tép csomó tétetett. A nyelvalatti dag ötödnapra tökéletesen elmúlt. — Azonban ezen idő alatt többször beszélt, a tépet csomót szorgalmasan rakosgatta nyelve alá, s intetett, miszerint a szavakat halkal s csöndesen mondja ki. Egy a növendék urak közől szives vólt vele többször megszaggatva beszéltetni. A műtétel után 14—15 nap-

*) A műtétel napján az orvosak és természetvizsgálók közgyülésében 11 órakor bemutattaték a suhancz, hol az emlitett szavakat szinte könnyen s érthetőleg ejté ki. — *Schöepff* tudor azonban figyelmezteté a gyülést, hogy mivel, sokak véleménye, sőt állitása szerint, a dadogás később ismét visszatérend, ohajtandó volna mind az ügyre, mind az olly szép számmal összesereglett vidéki ügyfelekre, hogy a suhancz az őszelőben tartandó közgyülésre felhozatván bemutattatnék, hogy így a süker, — ezen egyénben nyilvánosan tudomására essék a jelenlevőknek. — Indítványa elfogadtatott. —

pal szinte tisztán s érthetően mondott ugyan ki minden szót, de ha magára nem figyelve szeleskedett némelly betűnél rövid ideig fenakadt. — Mindazáltal hogy a süker nem csekély volt eléggé bizonyitja az, hogy nyárelő 19. hálás szavakkal köszöné meg a szembetünőkép tisztábban beszélő fiának örvendő apa az orvosi segitséget, s kikéré hogy idősb fiát is — ki szinte nagy mértékben hebeg — intézetünkbe elhozhassa.

Nyárelő 15-kén két egyén jött intézetünkbe, kiken *Piskovics* helyettes ur a műtételt, fönebbi módon újra megkisérté. — Egyik mértan hallgató volt, ki hasonlókép gyermekkora óta — legínkább a nyelvbetük kiejtésénél akadt fen, — különösen pedig két mássalhangzót együtt igen nehezen, s nagy erőlködéssel tudott kímondani. Igy e névnek *Trsztyánszky* — kimondásával több perczig küzdött hasztalanul. *Műtét* végével — mi a belső álltövisvonal hosszúsága miatt kissé tovább tartott — ragtapaszszal beborittatván a szúrott bőrseb, a fönebb emlitett nevet, — s mind azon szavakat mellyeknél előbb fenakadt — meglehetős könnyűséggel ejté ki, s e próbatét után azon tanácscsal, miszerint szájába gyakran vegyen hidegvizet haza bocsáttatott. — Három nap mulva megjelenvén, nyelve alatt csekély daganat vólt tapintható, s beszéde könnyü és folyó vala. — Ekkor ajánltatott neki, hogy nyelve alatt egy kis vászon nyomfóltocskát hordjon, s halkal és megszaggatva igyekezzék beszélni.

Hat nappal később újra meglátogatá az intézetet; ekkor is könnyebben ejté ugyan ki a kettős mássalhangzókat — de mint maga mondá s észrevehető is volt nagyobb erőlködésébe került.

A' második egyén — egy budai hajadon nagyobb mértékben volt dadogó. Műtétel végével javult ugyan ennek beszéde is, de koránsem annyira mint másiké. Nála szintazon utóbánás rendelteték. Ámde a leány — nyelvmozgás alatt fájdalmakat érezvén — elmulasztá a gyakorlatot; nyomfóltocskát sem rakott nyelve alá, miből a lett hogy a műtétel után nyólczad napra — a daganat elmultával — épen olly mértékben dadogott mint ez előtt. —

Nyárelő 19-kén dr. *Piskovics* ur szives volt egy műtételre meghivni, mit bizonyos fiatal ügyvéden a maga házánál vitt véghez; ki szinte gyermekkora óta dadogott, még pedig eleinte nagy mértékben, később azonban nagy szorgalommal annyira vitte, hogy meglehetős folyvást beszélt, s kivevén az *n. m. l. r. t.* betűket s összeköttetéseiket — egyebekben nem akadt fen. — Például ezen szót *nemes*: így mondá ki n. n. nemes; *világ* v. v. világ. — Legközelebb azonban a franczia nyelvet akarván megtanulni, benne több nehézségekre akadt; többek közt ezen szót *Crayon*, igen nehezen tudta kiejteni. Mi őt boszontván, midőn egy orvos barátjától hallá, minő sikerrel orvosoltatott a baj már többeknél — műtételre határozá magát.

A műtétel ekkép ment véghez:

A már emlitett szabályok szerint az áll alatt beszúraték az inmetsz, de a nyelvállizmokat többszöri próba után sem lehete elvágni, mivel az áll belső tövise a rendesnél nagyobb levén, nem engedé a kést óldalvást szabadon haladni; kihúzá tehát műtész ur, és az álltól távolabb mint ezelőtt beszúrta, s ekkor a jobb oldalon hallatszó recsegés alatt az izmokat keresztül vágta. A vérzés valamivel nagyobb volt mint az előbbeni esetekben, de ragtapaszszal elállittatott. Mindjárt műtétel után — hihetőleg vérkiömlés miatt — a bal óldali áll alatt galambtojásnyi dag támadt, s a műtételt kiállott fájdalmakról panaszolkodott. — Utóbánásul neki ugyanazokat ajánlók. — Öt nap alatt a dag elenyészett s a süker az lön, hogy ha kissé magára vigyázott: minden az előtt nehezen kiejtett szót kevés erőltetéssel ugyan — de fenakadás nélkül kitudott mondani; állitá azonban mikép egy két nappal előbb, mig daganata el nem enyészett erőlködnie sem kellett. — E tüneményt általában mindeniknél lehete tapasztalni.

Több eset nálunk nem fordulván elő, csak ezekből vonhatunk némi következést; s imezek:

Hogy ezen műtétel a dadogás azon neménél, hol javalva van, nincs minden siker nélkül; mit három egyénnél volt szerencsénk tapasztalni, azonban ha valaki azt hinné, hogy a nyelvállizmok átmetszésivel mindent megtett, igen csalatkoznék; mert az csak hatalmasan elősegitő eszköz a czélhoz, épen úgymint

a görbült tagoknál, a lóláb- s gacsibás lábaknál slb. az inmetszés csak elősegiti a czélszerü gépelyek s gymnastikai kinyujtások által az elérendő kiegyenesűlést. — Azért tehát itt is mindig a szorgalmas utóápolás fődolog, mi ha elmulasztatik, a baj a régi marad, s segitve rajta nem lesz. Ezen utóápolás pedig csekély tapasztalatunk szerint a lobellenes bánásmódon kivül abban áll: hogy a gyuladás első rohamának multával, a nyelv vizes vászon nyomfóltocskával szorgalmasan felpoczkoltassék, s a műtételt kiállott halkal s megszaggatva, mig a dadogás el nem múlik napközben többször beszéljen, s a beszédbeli gyakorlatot több ideig folytassa.

Ezt bizonyitja azon süker mit a négy előfordult esetnél látánk. — Ugyanis az első egyén, bár legnagyobb mértékben dadogott, de mivel nyelvét vászon nyomfóltocskával folyvást felpoczkolva tartá, s gyakran beszélgetett legszembetünőbb javulásnak örvendhete, ellenben a budai leány, ki mind azt elmulasztá, műtétel által mitsem nyert. —

Kimondhatjuk tehát egész bizonyossággal, miképen a műtétel csak eszköz, nem pedig maga az elérendő czél. Mindazonáltal a jelen orvosi világ érdemei, s a tudomány haladásának nem csekély nyereségei közé számitandó, s minden orvos ügyfeleink figyelmét nagy mértékben megérdemli. —

TÉTELEK.

1. A külérzékek közt a hallérzék elsőséget érdemel.
2. A francziák dadogás-műtéti módja elibe teendő a németekének.
3. Az orvos- és sebésztan legszorosabb rokonságban állnak egymással.
4. A népszerű orvoskönyvek több kárt, mint hasznot okoznak.
5. A test kifejlődése leginkább a neveléstől föltéteztetik.
6. Nem a kor, hanem értelem után méltánylandó az orvos.
7. A lelenczház minden népes város szükséges intézetei közé tartozik.
8. A mesterséges ásványvizek vetekednek a természetiekkel.